

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

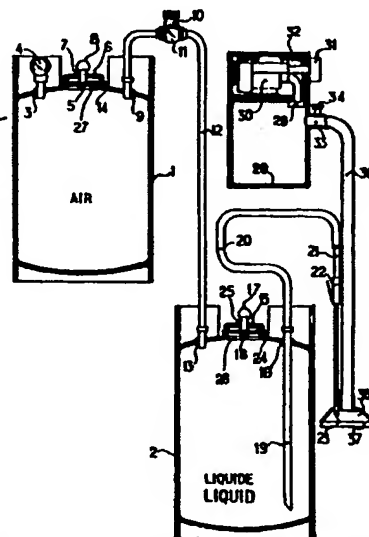
<p>(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B08B 3/02, A47L 11/38, B08B 15/04</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Numéro de publication internationale: WO 96/13341 (43) Date de publication internationale: 9 mai 1996 (09.05.96)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR94/01257 (22) Date de dépôt international: 28 octobre 1994 (28.10.94) (71)(72) Déposant et inventeur: VIEL, Jean, Pierre [FR/FR]; 46, rue du Faisan Doré, F-94370 Sucy-en-Brie (FR).</p>		<p>(81) Etats désignés: AM, BG, CA, CZ, FI, GE, HU, KG, LT, LV, MD, NO, PL, RO, RU, SI, SK, UA, US, UZ, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée Avec rapport de recherche internationale.</p>

(54) Title: SPRAY CLEANING SYSTEM

(54) Titre: SYSTEME DE NETTOYAGE PAR PULVERISATION

(57) Abstract

A method relating to a micronising system for cleaning false ceilings and walls and performing any disinfection or decontamination operation and in general any operation requiring micronising. The method uses a combination of chemical solutions that are perfectly suited to the kind of cleaning and surface in question, and a micronising apparatus with an ultra-fine nozzle for collecting particulate cleaning waste in a tank. The method uses a set of three tanks, of which the first contains compressed air and the second contains a chemical solution suitable for use on the surface to be cleaned, while the third is used to collect the cleaning waste particles. The liquid is propelled by the pressure of the air in the first tank. A complete system is achieved comprising an air tank which requires only three minutes' electrical power for filling and can then operate for three hours, a set of highly volatile solutions that do not impregnate the surface or alter the physical and chemical properties thereof, and a system for collecting particulate cleaning waste in a special tank. The system uses a minimal amount of cleaning solution since it sprays it onto the surface at a pressure of 0.3 bar.



(57) Abrégé

Le présent procédé concerne un système de nettoyage par micropulvérisation des faux-plafonds et des murs ainsi que toutes opérations de désinfection, de décontamination et plus généralement toutes opérations nécessitant l'utilisation de la micropulvérisation. Le procédé est caractérisé par l'utilisation conjointe de solutions chimiques parfaitement adaptées au type de nettoyage et au support concerné et d'un appareil de micropulvérisation équipé d'une buse ultrafine et qui récupère les déchets de nettoyage sous forme de particules dans un réservoir. Ce procédé utilise un ensemble de trois réservoirs contenant l'un de l'air sous pression, l'autre une solution chimique adaptée au support à nettoyer, le troisième reçoit les particules de déchets de nettoyage. La propulsion du liquide s'effectue à partir de la pression de l'air contenu dans le premier réservoir. L'ensemble constitue un système complet qui comporte, un réservoir d'air dont le remplissage ne nécessite que 3 minutes d'énergie électrique pour 3 heures de travail, un ensemble de solutions très volatiles n'imprégnant pas le support et ne modifiant pas les caractéristiques physiques et chimiques de celui-ci, un système de récupération des déchets de nettoyage sous forme de particules dans un réservoir spécial, il utilise une quantité minime de solution de nettoyage puisqu'il projette celle-ci sur le support à une pression de 0,3 bar.

*Chemical
+ air*

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Bразил	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo			SE	Suède
CH	Suisse	KR	République de Corée	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kazakhstan	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LI	Liechtenstein	SN	Sénégal
CN	Chine	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TG	Togo
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MC	Monaco	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MD	République de Moldova	UA	Ukraine
ES	Espagne	MG	Madagascar	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	ML	Mali	UZ	Ouzbékistan
FR	France	MN	Mongolie	VN	Viet Nam
GA	Gabon				

SYSTEME DE NETTOYAGE PAR PULVERISATION.

DESCRIPTION

Le présent procédé concerne un système de nettoyage par micropulvérisation des faux-plafonds et des murs ainsi que toutes opérations de désinfection, de décontamination et plus généralement toutes opérations nécessitant l'utilisation de la micropulvérisation. Le procédé est caractérisé par l'utilisation conjointe de solutions chimiques parfaitement adaptées au type de nettoyage et au support concerné et d'un appareil de micropulvérisation équipé d'une buse ultra fine et qui récupère les déchets de nettoyage sous forme de particules dans un réservoir spécifique dans certains cas d'environnements sensibles.

Les opérations de nettoyage du domaine du présent procédé sont traditionnellement effectuées avec des appareils munis de compresseur bruyant, consommant de l'énergie en permanence, utilisant des produits liquides détergents modifiant les caractéristiques physiques et chimiques des supports et nécessitant une protection ou le déménagement des locaux nettoyés.

L'ensemble constitue un système complet permettant de remédier à ces inconvénients. Il comporte selon une première caractéristique, un réservoir d'air dont le remplissage ne nécessite que 3 minutes d'énergie électrique pour 3 heures de travail. Selon une seconde caractéristique, il utilise un ensemble de solutions très volatiles n'imprégnant pas le support et ne modifiant pas les caractéristiques physiques et chimiques des supports. Selon une troisième caractéristique, il récupère les déchets de nettoyage sous forme de particules dans un réservoir spécial. Selon une quatrième caractéristique, il utilise une quantité minime de solution de nettoyage puisqu'il projette celle-ci sur le support à une pression de 0,3 bars.

Ce procédé utilise un ensemble de trois réservoirs contenant l'un de l'air sous pression, l'autre une solution chimique adaptée au support à nettoyer, le troisième reçoit les particules de déchets de nettoyage.

Les solutions "HYGIENOL" (marque déposée) utilisées, au nombre de 8, sont les suivantes :

25 Solution "A" nettoyant spécial pour plafonds insonorisants

Composition chimique	Phosphate Trisodique	5%
	ETDA	0,5
	LAUROPAL N50	1%
	DPM	1%
30	H ₂ O	92,5%

Caractéristiques:	Aspect	Liquide
	Couleur	Transparente
	Point ébullition	100°C
	Point de Congélation	0°C
35	% Volatilité	98%
	pH	11,5 (+/- 0,4)
	Viscosité	Semblable à l'eau
	Inflammabilité	Ininflammable
	Solubilité dans l'eau	Complète

Solution "B" Agent oxydant ou activant employé en complément d'autres solutions sauf "C"
Composition chimique Peroxyde d'Hydrogène 110 Vol.

5	Caractéristiques:	Aspect	Liquide
		Couleur	Transparente
		Point ébullition	108°C
		Point de Congélation	- 4°C
		% Volatilité	99,9%
10		Ph	6 (± 0,3)
		Viscosité	Semblable à l'eau
		Inflamabilité	Ininflammable
		Solubilité dans l'eau	Complète

Solution "C" nettoyant spécial pour les taches d'eau sur les plafonds absorbants

15	Composition chimique	Hypochlorite de Soude	3,3%
		Potasse (paillettes)	1%
		Acide phosphorique	0,3%
		H ₂ O	95,4%
20	Caractéristiques:	Aspect	Liquide
		Couleur	Jaune pâle
		Odeur	Chlorée
		% Volatilité	99%
		Ph	10 (± 0,5)
		Viscosité	Semblable à l'eau
		Inflamabilité	Ininflammable
		Solubilité dans l'eau	Complète

25 Solution "I" nettoyant spécial pour plafonds insonorisants absorbants et non absorbants

30	Composition chimique	ETDA	0,5%
		Phosphate Pyrotétrapotassique	5%
		LAUROPAL N50	1%
		DPM	1%
		H ₂ O	92,5%
35	Caractéristiques:	Aspect	Liquide
		Couleur	Transparente
		Point ébullition	100°C
		Point de Congélation	0°C
		% Volatilité	80%
		Ph	9,5 (± 0,2)
		Viscosité	Sirup liquide
		Inflamabilité	Ininflammable
		Solubilité dans l'eau	Infinie

Solution "F" nettoyant concentré spécial pour souillures par dérivés pétroliers

Composition chimique Soude

5			1%
		SULPHIETAL 405	0,5%
		DPM	40%
		H ₂ O	58,5%

Caractéristiques:

10	Aspect	Liquide
	Couleur	Jaune
	Point ébullition	100°C
	Point de Congélation	0°C
	% Volatilité	77,5%
	Ph	11 (+/- 0,2)
	Viscosité	Sirop liquide
	Inflammabilité	Ininflammable
	Solubilité dans l'eau	Complète

15 Solution "100" Lessivant bactéricide et fongicide pour toutes surfaces acceptant l'eau

Composition chimique ETDA

20			5%
		Carbonate de Soude	59%
		Dichloroisocyanurate	6%
		Phosphate Trisodique	20%
		Métasilicate de Soude	10%

Caractéristiques:

25	Aspect	Poudre
	Couleur	Blanche
	Ph	11,5 (+/- 0,4)
	Masse volumique	0,53g/cm ³
	Solubilité dans l'eau	Complète

20 gr suffisent pour 8 litres d'eau. Cette solution laisse sur la support un film de protection.

Solution "103" nettoyant non moussant et anti-statique pour moquette

Composition chimique Phosphate pyrotétrapotassique

30			5%
		BARDAC 22	0,1%
		LAUROPAL N50	1%
		DPM	1%
		H ₂ O	92,9%

Caractéristiques:

35	Aspect	Liquide
	Couleur	Clair
	Point ébullition	100°C
	Point de Congélation	0°C
	Ph	8,5
	Viscosité	Semblable à l'eau
	Inflammabilité	Ininflammable
	Solubilité dans l'eau	Complète

40

Solution "10-1" nettoyant dégraissant à froid

Composition chimique Potasse

	3%
Alcool 95 ethylique	12%
Chlorure de Méthylène	85%

5	Caractéristiques:	Aspect	Liquide
		Couleur	Brunâtre
		Point ébullition	110°C
		Point de Congélation	- 4°C
		% Volatilité	5%
10		Ph	13 (+/- 0,5)
		Viscosité	Semblable à l'eau
		Inflamabilité	Ininflammable
		Solubilité dans l'eau	Complète

La propulsion du liquide s'effectue à partir de la pression de l'air contenu dans le premier réservoir. Cette pression est obtenue, préalablement à l'utilisation de l'appareil, par le "gonflage" de ce réservoir par un petit compresseur. Ce compresseur ne sert que pendant 3 minutes et ne sert plus durant l'utilisation du système. La récupération des particules de déchets de nettoyage s'effectue par effet de siphon dans le troisième réservoir.

20 Les dessins annexés illustrent le procédé.

La Figure 1, sur la planche 1/3, représente l'ensemble monté en coupe.

La Figure 2, sur la planche 2/3, représente l'ensemble avec le compresseur avant utilisation.

La Figure 3, sur la planche 3/3, représente l'ensemble en utilisation.

25 Le réservoir contenant l'air(1) et le réservoir contenant le liquide(2) sont constitués de deux réservoirs en acier inoxydable 340 de forme cylindrique et reposant verticalement sur le sol ou sur un chariot support.

Le dessus du réservoir à air(1) est percé d'un orifice(3) pour le montage d'un manomètre(4) permettant de contrôler la pression de 7 Bars dans ce réservoir lors du "gonflage" par le compresseur(35).

30 Un second orifice(7) est percé dans le couvercle(6) de l'ouverture de visite(27) pour le montage d'une soupape de sécurité(5), servant également de purgeur. Ce purgeur peut être actionné manuellement par traction sur l'anneau(8).

35 Un troisième orifice(9) est percé pour recevoir avant utilisation le tuyau d'arrivée d'air du compresseur(35). Après "gonflage" du réservoir par le compresseur il est branché sur cet orifice un régulateur(10) équipé d'un manomètre(11). L'ensemble régulateur(10) et manomètre(11) est chargé de réduire à 3 ou 4 Bars la pression. Cet ensemble est relié par un tuyau de couleur bleue(12) à l'orifice(13) du réservoir à liquide(2).

Une ouverture de grand diamètre(27) fermée par un couvercle(6) et rendue étanche par un joint(14) permet l'accès à l'intérieur du réservoir.

Le dessus du réservoir contenant le liquide(2) est percé d'un orifice(13) permettant d'injecter une pression d'air, contrôlée par le régulateur(10) et le manomètre(11), à l'intérieur du réservoir de liquide(2).

- 5 Un second orifice(25) est percé dans le couvercle(15) de l'ouverture de visite(26) pour le montage d'une soupape de sécurité(16), servant également de purgeur. Ce purgeur peut être actionné manuellement par traction sur l'anneau(17).

Un troisième orifice(18) est percé pour recevoir une perche plongeante(19) dont le rôle est d'amener le liquide sous pression vers un tuyau rouge(20) et, à travers une poignée(21), vers le robinet à gâchette(22) permettant le contrôle du liquide vers la buse(23) de projection.

- 10 Une ouverture de grand diamètre(26), fermée par un couvercle(15) et rendue étanche par un joint(24), permet l'accès à l'intérieur du réservoir.

Un réservoir destiné à recevoir les particules de déchets de nettoyage(28) est également constitué d'acier inoxydable 340. Ce réservoir est surmonté d'une pompe à vide(30) qui aspire par dépression, réglable de 150 à 340 mb par une commande de réglage(34) montée sur

- 15 l'ouverture d'aspiration(33). Un filtre(29) protège la pompe à vide des projections de particules aspirées.

L'ensemble contenant la pompe à vide est insonorisé par un revêtement alvéolé(32). Un silencieux(31) est monté sur l'orifice d'éjection d'air de la pompe.

- 20 La récupération des particules de déchets de nettoyage s'effectue par un tuyau souple(38) relié à un suceur(36) rendu étanche par un joint caoutchouc(37) sur tout son pourtour. Ce suceur contient aussi l'injecteur de micropulvérisation(23) servant à micropulvériser la solution contenue dans le réservoir de liquide(2).

A titre d'exemple non limitatif, chaque réservoir aura des dimensions de l'ordre de 216 mm pour le diamètre, 365 mm pour la hauteur et une contenance d'environ 9,45 litres.

- 25 Le procédé est particulièrement destiné au nettoyage des plafonds, faux-plafonds et murs intérieurs de locaux industriels, de bureaux et d'habitations ainsi qu'aux opérations de désinfections, de décontamination et plus généralement à toutes opérations nécessitant l'utilisation de la micropulvérisation et imposant la sauvegarde des propriétés physiques et chimiques des supports et des matériaux nettoyés, désinfectés ou
- 30 décontaminés par un moyen non bruyant, non polluant et économe en énergie.

REVENDICATIONS

- 1) Procédé de nettoyage de surfaces caractérisé par la microprojection d'une solution chimique contenue dans un réservoir(2), propulsée par de l'air sous pression contrôlée dans un second réservoir(1) et micropulvérisée par une buse de projection(23).
- 5 2) Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que les particules de déchets de nettoyage sont récupérés dans un réservoir(28) par l'intermédiaire d'un succion(36) et sous l'action d'une pompe à vide(30).
- 3) Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que les solutions liquides sont constituées de produits volatils et non imprégnant et conservant les propriétés physiques et chimiques des supports nettoyés.
- 10 4) Procédé selon la revendication 1 caractérisée en ce que l'appareil ne consomme que 3 minutes d'énergie électrique pour 3 heures de travail.

FIG. 1

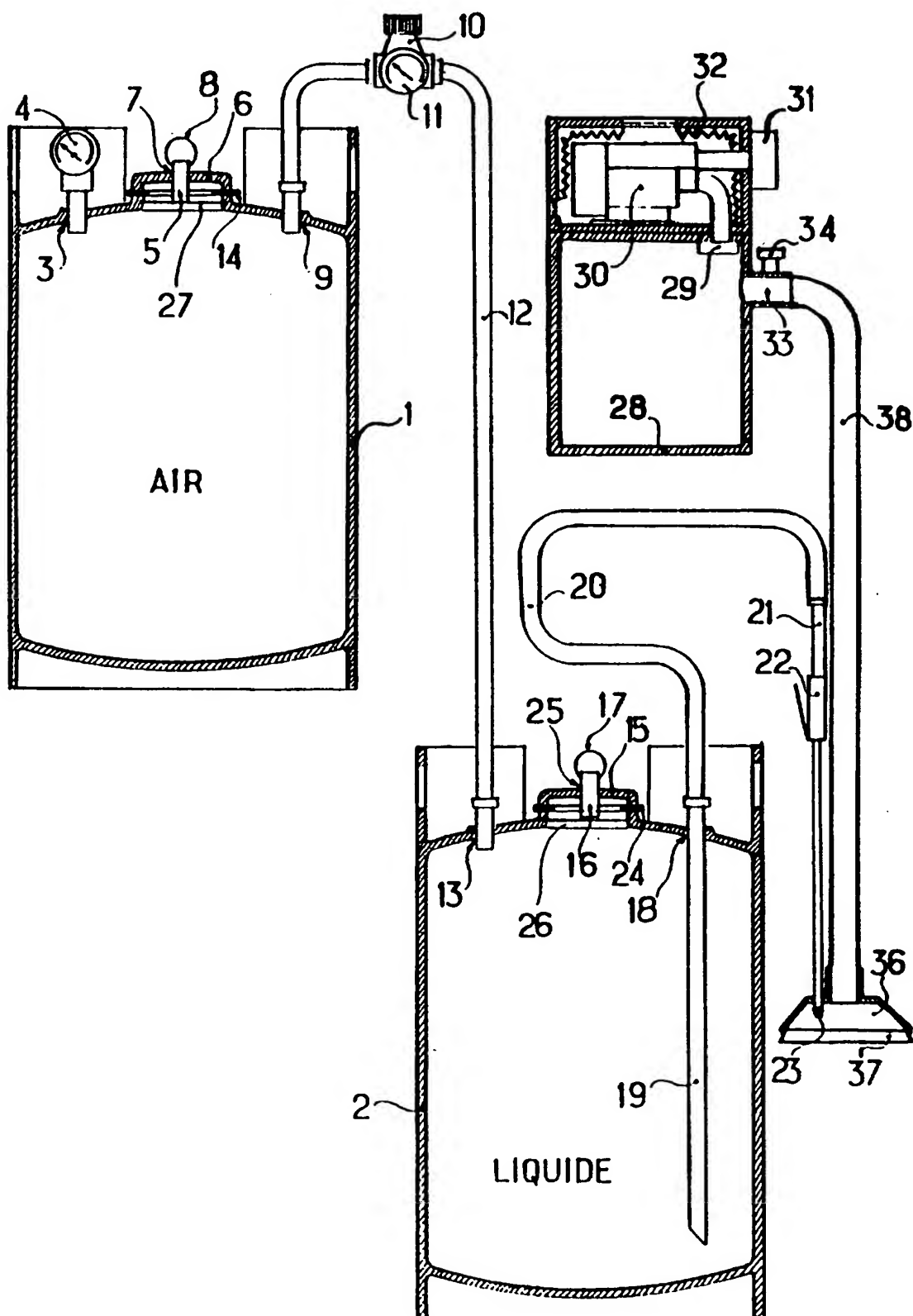
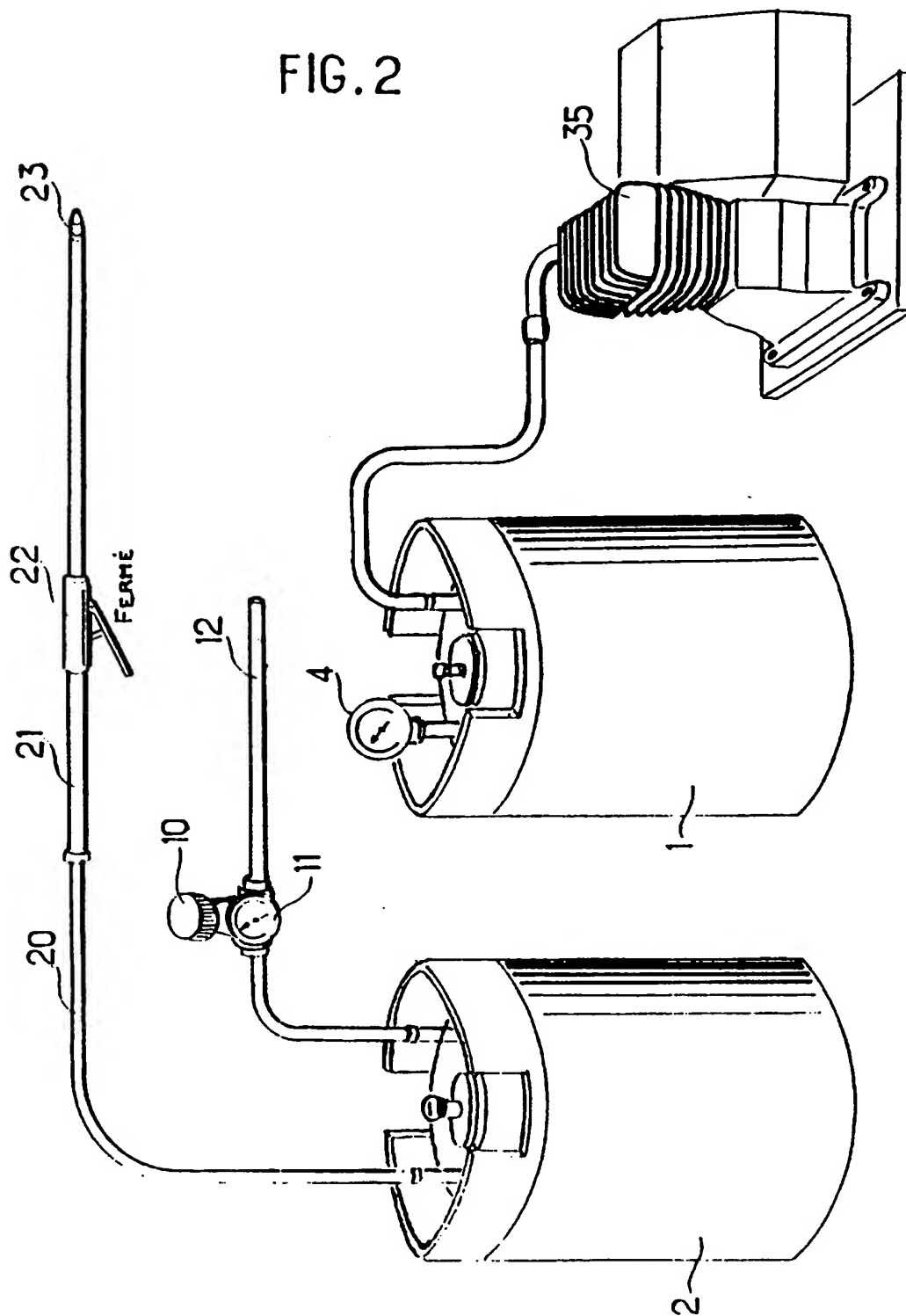
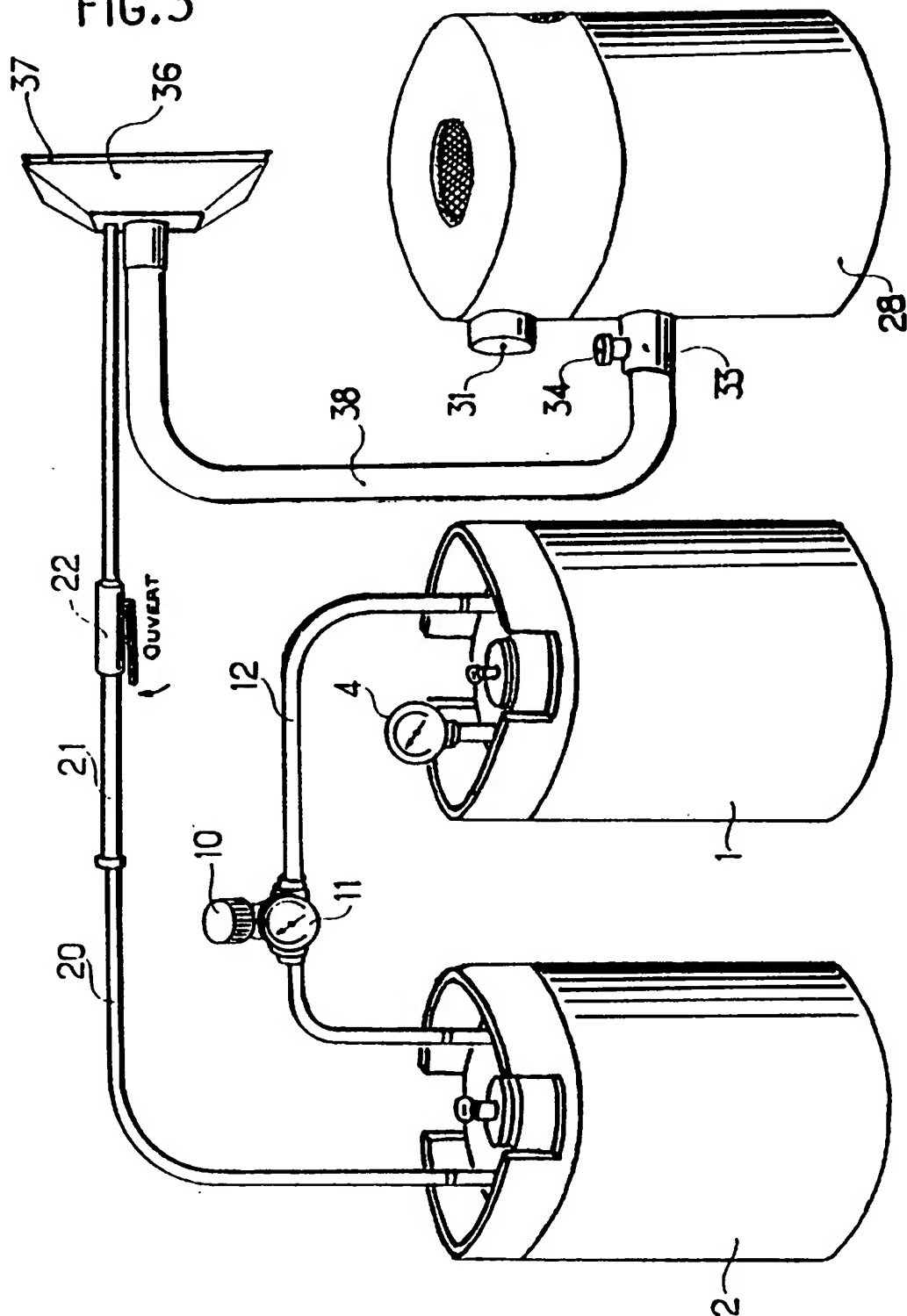


FIG. 2



3/3

FIG. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 94/01257

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B08B3/02 A47L11/38 B08B15/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 B08B A47L B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CH-A-573 777 (H. FELDMANN) 31 March 1976 see column 1, line 31 - line 52 see column 4, line 3 - line 25	1,3,4
Y	---	2
Y	EP-A-0 123 786 (EISAI CO LTD) 7 November 1984 see page 5, line 28 - page 6, line 35	2
A	---	1,3
A	DE-C-41 04 864 (DEUTSCHE AUTOMOBILGESELLSCHAFT MBH) 6 February 1992 see column 5, line 1 - line 12	2
A	US-A-2 488 195 (S.R. IVEY) 15 November 1949 see column 1, line 50 - column 2, line 3 see column 2, line 49 - column 3, line 6	1,2

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- * "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- * "E" earlier document but published on or after the international filing date
- * "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- * "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- * "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

* "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

* "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

* "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

* "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 June 1995

Date of mailing of the international search report

06.07.95

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lilimpakis, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 94/01257

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH-A-573777	31-03-76	NONE	
EP-A-0123786	07-11-84	CA-A- 1252693 DE-A- 3466356 US-A- 4635665	18-04-89 29-10-87 13-01-87
DE-C-4104864	06-02-92	CH-A- 682960 FR-A- 2673045 GB-A, B 2253557 JP-A- 5101816 SE-A- 9200246	15-12-93 21-08-92 16-09-92 23-04-93 17-08-92
US-A-2488195	15-11-49	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Des : Internationale No
PCT/FR 94/01257

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 B08B3/02 A47L11/38 B08B15/04

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 B08B A47L B05B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

B. de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CH-A-573 777 (H. FELDMANN) 31 Mars 1976 voir colonne 1, ligne 31 - ligne 52 voir colonne 4, ligne 3 - ligne 25	1,3,4
Y	---	2
Y	EP-A-0 123 786 (EISAI CO LTD) 7 Novembre 1984 voir page 5, ligne 28 - page 6, ligne 35	2
A	---	1,3
A	DE-C-41 04 864 (DEUTSCHE AUTOMOBILGESELLSCHAFT MBH) 6 Février 1992 voir colonne 5, ligne 1 - ligne 12 ---	2
	--- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 Juin 1995

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06.07.95

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lilimpakis, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der : Internationale No
PCT/FR 94/01257

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US-A-2 488 195 (S.R. IVEY) 15 Novembre 1949 voir col nne 1, ligne 50 - colonne 2, ligne 3 voir colonne 2, ligne 49 - colonne 3, ligne 6 -----</p>	1,2

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der : Internationale No
PCT/FR 94/01257

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
CH-A-573777	31-03-76	AUCUN	
EP-A-0123786	07-11-84	CA-A- 1252693 DE-A- 3466356 US-A- 4635665	18-04-89 29-10-87 13-01-87
DE-C-4104864	06-02-92	CH-A- 682960 FR-A- 2673045 GB-A, B 2253557 JP-A- 5101816 SE-A- 9200246	15-12-93 21-08-92 16-09-92 23-04-93 17-08-92
US-A-2488195	15-11-49	AUCUN	